信件特列於了 取爲盼 收情 Lucien

163 Chi-Tin 164 Frank C. Jashi 165 169 Fang Jer 170 Ting Ke 171 Kang Pi 172 A. Gerns 173 Y. S.F: 124 Yuan Hs

分自

共物野票五字校園書館 總費行所

五人人。其他人,其他人,其他人,其他人 阿立

當他外官 阻公地迁城的 卷飾 一如

> 一两 业

梅肆 外

神書版局部

晨

日

合

外埠代派,不折不扣,掌鲁寺道士的加鄞曼三十五分、寄费在内,本社即管府售寄举。

北京宣武門外丞相胡同晨報肚總發行。

▲馬夷初先生所開文字形體

松考浩日

北京大學出版都

本刊啓事

參與此次紀念會

3

本校甚表歡

迎

期及十

一年上期津貼請

边匯以濟眉急等因准此查

本

小學類編本

廣告費

The

University

一版出日今

非歐幾里特的幾何(講演

一李紹原所擬的西文中國書

址

Daily

特別報告於此

年十二月十五

日

特此布告

到即可照腦相應兩復即

希查照轉知為荷等因到校

(說文集校)胡重

此書無刊本有過錄本……

(說文校條) 鈕樹玉

原刊本

光緒年重刊

十二月十四日

此項津贴法經兩催財

政

础並派員守領在案一俟領

本星期六 一十七日 (十六日) 7 本刊仍 出 版。 及 本校紀 所 有 關於 念日

紀念會及其他應行宣布之件 祈随

時送來。

本刊 路事

作日刊的附張 本校歌謠研究會現已决定刊印 (不審售) • 何星期一日随 第一號已定於本禮紀念日出版 日刊加附閱者 一張歌謠週刊 3 刨 關係所印入場勢有一定複數層時除學校及學生之 此次本校第二十五年之成立紀念會因會場容積之

北京大學布告

本

校

布

出

誰

册

部

布

告のこ

此預告

會啓事(第八號

本校第二十

五週

华

紀

念籍備

委員

紀念會的學術談演 日程改定如下 . 原定講演 者的

十七日下午 (二時至五時

H

張競生教授(講題: 衛禮賢博士(講題;文化之組織) 現在和將來的行為論)

十八日上午 (九時至十二時

例和泰博士(講題:近年新强的考古學上的發現) 戊戌大學同學會 業已通知本校

部

败

准

世

號

認

爲

新

岡

紙

類

校長

紀念何幹事員及各項職員佩帶徽章可自由出入外

部布

告(CI)

字學形體之部參考

含本

此書一名說文解字通正……

箋) 潘奕梅 膜刊本

許學遊園本

聚學軒滾

(說文述證)毛際盛

聚學軒環皆本

(文文藝

請休學一年照准

年十二月十五日

(說文解子義證)桂馥

原刊本

湖北青局本

古肖開本

念孫、小學類縣本

(翻說文配)席世昌

(藏說文配)惠楝

小學類編本

(競説文紀)王

原刊本 姚氏重刊本……

八杉雅本

(紫傳校勘記)承培元

(說文解字點傳校錄)王筠

原刊本

(汲古閣說交訂)段玉载

湖北街局本……。

法律系二年級生何選驥化學系二年級生宋光祖均

字形義學由下星期起來校授課

馬叙倫先生擔任哲學系莊子哲學及中國文學系文

生教職員徽章均不適用現本校同人及學生均已何 其餘不分校內外人均一作憑勞入門本校平時之學 人發給每日入場券三張備用屆時務必憑券入門藉 书目,抄布於下: 註册 馬叙倫先生開來文

+ 年十二月十 四 H

(說文解字)發眩校定本汲古閣刊北宋本

五松街

文字學形體之部參

考用背

以尊重编會秩序此而

北京大學布告

先生在第二院大講堂補講 在定於本星期五日 聽講愛斯坦學說各生均可前往邀講此 (十五日) (相對通論) 下午八時請交範村 凡已簽名

(說文解字樂博)那舊刊本

可以遊伯希抄本輔錄

(說文二徐箋異)田吳炤

影印本……

南山局本

(說文

(說文斯経)疑站

姚文田殿可

原刊本

歸安姚氏重刊

與劉氏刊本

(段注小箋)徐瀾

原刊本

(說文古本考)沈緯・

此書吳縣潘氏刊本有空藥

屋刊宋本

廢花樹刊宋本

讀古逸證書影宋本

布 告

填油湖北数行码原開 進貨校咨催鄂生旅原十年下

(說文解字注)段玉裁

經的樓本

江蘇背局本

紹蘭 (說文段注析) 艇樹玉 許學證書本 湖北督局本 原刊本 金氏重刊本

印本 動補鈔)桂馥 (段注札配)徐松 **社国認)徐承慶** 窟山胡氏刊本 (段注撰要)馬舞齡 以上三種長沙葉氏刊本又石 (段注札記)襲自称 (段注 與縣潘氏刊本 吳與劉氏刊本 許學邀書本 (段注訂補)王 石印本

(战文辨疑)顺廣圻 說文通訓定縣)朱驗聲 ……(說文何讀)王筠

原刊

本

原刊

本

四川

唯刊

本

~

文發疑) 文雜職)許核 學叢畫本 堂全集本 又考)戚母傑 說文答問)鄭知同 南菁書院經解本 乗度 全 (說文揭原)同上 (說文建首字讀)苗變 石印本 世泽堂本 許學叢書本 (文始) 章炳麟 章氏叢書本 張行学 宙氏刊本 (說文五翼)王煦 許學叢書本 原刊本 巾箱本 (說文開載)財產華 廣雅書局本 原刊本 (說文括一)王玉樹 原刊本 原刊本 (說文疑疑)孔廣居 (兒笘鉄)兪樾 苗氏四種本 (說文職屋)于鬯 湖北書局本 湖北一局 此書以七卷本為 原刊本 (稅文管見)胡 (被說 石印本 本 原刊 春在 (廣 石

印本 (文字存異)饒炯 活字本 ……

說文古籍補) (說文重文考管見)游遊管 (說文古籍疏證)莊存與 吳大澂 (說文监室般契類集)王 原刊本 石印本 原刊本 原刊本…… 石印本 名

原) 孫詒鑲

原刊本

石印本

(般商卜貞文字考)

維振玉

石

(史籍篇疏證)王國維

廣倉學者活字本

本(說文舉例)陳衍 小學類篇本 (說文釋例)王筠 (六書解例)楊錫觀 (交源)林義光 (說文舉例)陳時庭 原刊本 石印本 此書未成僅見於中國學報 大業山館叢書本 (說文釋例) 狂沅 許學證刻刊 楊氏

如左

本星期四日學生

軍第一

紙

在第

院操場選舉結

第三排長

張志俊

又有六書通辨未見 爾滋書本 (六書說)江聲 (說文後說) 鄭 (六書臂見)沉辭麟 知同 小學類篇本 玲瓏山 館業書 玲瓏 Ш

> 本 活字本 (六書辦)徐紹 槙 恢 刊 本 (形義籍)朱宗

裘書本 (轉注古雜考)暫仁虎 動所 珠歷本 玲 瑞山

徐濂 原刊本 原刊本 (輝寬)葉啓邊 (蠟術編)王鳴盛 原刊本 原刊本

左實集) 劉師培……

(古玉圖考) 吳大徵 **鏡期欵識)阮元** 释) (歷代鏡期默識 薛尚功 (古籍拾選、孫治議 羅振玉 石印本 原刊本 原刊本 原刊本 影宋刊本 (積古齊

+ 一年十二月十五 餘)

羅振玉

原印本……

體育 部 布 告(二)

如左 本星期三日學生軍第二組在第三院操場選舉結

松重照

第二排長 排長 張榮福 王進彬

除 排長 林熙傑 余華敬

第二排長 第三排長 高韻笙 陳志助

m

(古微堂集)魏源 許學叢書本… 原刊本 (景紫堂集)夏炘 (讀書雜釋)

(石鼓文考釋)同上…… 後知不足齊叢書本 (稅墟古器物圖 (般城書契考 李光華 買文亮

體育部技學組 通

六〕上午九時至十時往二院新練場領取徽章及衣 凡本組出席紀念會諸君務 (星期

專 件

西文的中國 書 目提要

版後關於中 國書目提要』(Bibliotheca Sinica.):凡在該對出 書籍曾編入。哥台爾所授的材料只到一九〇八年 要來增補亨利哥台爾 範圍:道部「西文的 (Henri Cordier) **中國書目提要一,自的是** 尳 育 部 通告(三)

着铜服到摄参规者, 序之貴,特此佈告 本禮拜六本校足球隊與工 坳

體育

本月十七紀念日報名登場 射術各員列左

孫步青 延瑞琪 黄榴文 倒文蔚 脚琼仙 南尚文 荣 吳景林 龍業州 余子慧 郭鸠逸 周 王道彬

告(節三號)

服為要 **新於本月十六日** 十二月十回日

章廷謙譯

华宋

現在是要 國的西文書籍及為該書所來會列入的 直到這部提要出版時的為止

稿者還希與每年有增加而且稱五年增訂一次

專比賽,凡本校學生軍 担任維持本校參閱人秩 政治的,社會的,經濟的,教育的,科學的,文

部 通告(三)

P以是党队自118 - 頁國之的學哲, 一道些著者確能領略和運用中國的材料的;編輯者 其中有一部分確能表現著者的智慧和見解,而且 即以星號來指則這一類選定的書籍。 這那提要應該投鐵的很完全而且詳蠢。 學的,藝術的等,除已經載人在讀者指南和萬國

雜誌,論文討論中國生活狀況者,如歷史的

照上面認定的計劃,凡中文以外的外國書籍

背目中的雜誌論文外,都搜羅在內

人;第二是為關於管理中國的圖書館者,最後是 需要。稿輯者的目的,第一要來輔助這般應用的 的著作都投集在內,但顧本書目有遠大的見解 來輔助外國人。一切的材料,是凡對於中國有用 且能應很大的需要。 觀點而可來作研究的材料的,很為一般學者所 尤其是對於整理的方面。能代表西洋各種不同 英文的 : 法交的,像交的,俄交的,西班牙文 需要:近幾年來中國在教育上有很大的進步 「未完」

講 闽

非歐幾里特的幾何

是一個很不完全的概念,也沒有經過講演人 這個講演是我聽講之後隨筆記錄的,不過 王士樞先生講演 王懋廷追錄

哲 別七第 器經注緒論 評胡適之中國哲學史大綱釋「誠」

要

性質又較專門

以把他輕為發表。內

修改;但是這個題目,在相對論上,非常通

No 姓名 281 黄少榆 282-周毓仲 283 柱毓川 284 溫楚珩

課

件可以直接遊送不致延慢是幸

こう甘丘区果然過生业普加

有一多即來本課聲明

(一)本校同學諮討欲個人通信便利務將自己名號

址及西文名字拼法到本課順明週有那

批

緊要信

文信件

無住址之中文

望來第一院號

285 張良甫 286 張瑞英 287 梅玉芝 288 李振南 臭祝生 程育堂 起實珍 $\begin{array}{c} 289 \\ 290 \end{array}$ 291 292 强航和 293 楊振幹 294 劉珍略

一院號房取

极于大取符释說

收 發 通信收轉

(1) 文本校學生自辦之週刊及各戶學會有借 則外來信件旣無處投遞即不能收受此白 育須將社址會所及收信人姓名來課登記 本課爲

招領中

黄森 張言如韓元

280

以,在

楊汝濟

學 目 要

爾樂任公墨經校科

演人抱歉負責的 的錯誤 和缺消 定很多, 這是我應當向講

子推翻他的全部推論。至於他的假定對不對 定不同 幾里特與非歐幾里特幾何不同就是由於他們的 是物理上的問題,與他的推理方法沒有關係 建築起來的。 **幾何的學問,是山燚** 你要是承認他的假定, 個簡單的 假定用 你 就沒有 選出方 9 法

氏的人 東西、 呢? 不是我們的感覺所能得到的。 直線,兩平行線不能相 歐幾里特的幾何假定說: 歐氏既然能用來造成一部幾何 又怎麼不能用旁的假定,另造一部幾何 交,……但是點與直線都 喇 我們感覺得不到的 點間的最短線為 則非歐

個平直 深, 幾何中的特別 **齑。殊不知此兩種幾何是并行不背的,** 特幾何出,則深爲廢怪,以爲歐氏學說, 我們平常為環境所限 不過因為基本假定不同。 都以為空間是三度的,平直無限的 無限的空間,是絕對的空間。到 一類罷了 , 又因為愛歐氏的影響太 敞氏幾何是非歐氏 非歐幾里 他們的不 , 完全破 我們這

種。所以歐氏幾何包括於非歐氏幾何之中 同審物理力學包括於新物理力學之中一樣 但是歐氏的直線空間,是非歐氏曲線空間的一 **队氏的空間是直線的,** 非歐氏的空間是出 9 線 如 (1)

非歐幾里特幾何很多 ,最顯著的有兩種

歐幾里特的假定, 叫做直角假定:就三角形內三 之角等於兩直角 角之和等於兩直角,一直線與他一直線相交所成 (1) Lobaschewski 或 Bobyai的銳角假定 這不是他的假定 但是是由他

旁的 直線假定求出的 房取

B÷

CI

 $\pi = 180_{\circ}$

的時候必定能够相交。

出線與一垂線所成之角

既然不有絕對的

庭線

則附不行線引長到極遠

,但是他在幾何上並不重要。到了Ganss

総用曲

收發課收到 信件特列於 266

No 姓、名 243 270 271 邓玉林 張 越志 活格昆 272273 274

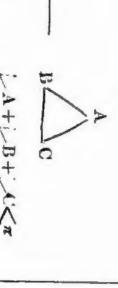
Ų ADC+ BDC=

是不會等於直角的。是小於一個直的 直線是找不出的。 由川線一點作垂線所成之一角 ingwestor 說:絕對



---13 $\pi, \alpha =$ π(a)44可由0→90°

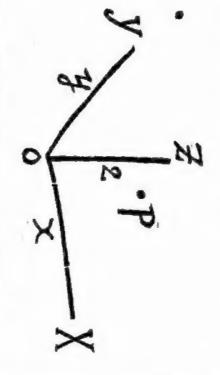
角之和 則在他邊所成之角。,自然也可以小於一個 重線與曲線在一邊所成之角 a 等於兩線相交所成之角,所以三角形三內形三內 是兩條線相交所成之角。三角形三內角之和旣然 就是 四十四八九 也必定小於兩個商角 或者 2a人180 们是 a+a'就 既然小於 旗 直角 角



 $\widehat{}_2$ Riemann (Y) 鈍角假定: Riemann 說空

既然小於兩個庭角 對論有關係的幾點 部是很多的,不是一 定大於兩個直角。 必定大於兩個直角 上面是幾個基本的假定 0 則在 所以 時 N 講 得了。現在只講他與相 ,至於非歐幾里特的全 +|_B+|_C<= 三角形三內角之和,必 山線上邊所成的兩角,

三條直線的座標 歐氏難何歸:答問是三度的,华直無限的,用 ,笛卞兒的塵樏,可以定一點在



空三度就是前後左右上下 後的距離,中央點在空間的距離則所求的方程為 表左右的距離,用Y軸表上下的距離,Y軸表前 $d^2 = (x_1 - x_2)^2 + (v_1 - x_2)^2$ 表點在各間的距離 X 农在×軸止之距離,y -y2)2--(z1-z2)2 假如用X軸(×-axes)

Lobaschewski 也是一樣地理 雖然有 非軟難,里特幾何的假定

> 線座標,定點在球面上的距離。 (用兩曲線即經 是要用笛氏的三度電線座標。但是他用 uv 的调 Covariant。把那常用的物理公式)不過他僅能定球面上之點,在空間定點,他還 **緯線的交點,可以定出球面上任何一點的位置。** 數代替標距 , 無論如何換標而 他 的實數不變

力,可以推廣到空間去。」不過他沒有證明,不 標一曲的空間,但他晚年會經說到『球面上的曲 着他這句話,就把曲的空間找來了。 敢大胆斷定空間是曲的罷了·後頭 Riemann 跌 還有一層:Gauss 雖然沒有找出空間的曲線 歷 ds2=Edu3+2Fdudv+Gdv2 • | Z = F(uv) ds2=dx+dy2+dz 改為 X=F (uv) Y = F (nv)

公式實在是Ok是空間的曲率在歐氏的空間時, 何只能用到底的空間上去。因為我們不能走出的 空間外去,所以我們看不出曲的空間來。前面的 Riemann說:空間是有曲的,有實的。歐氏幾

$$ds^{2} = \frac{dx^{2} + dy^{2} + dz^{2}}{1 + \frac{k^{2}}{4}(x^{2} + y^{2} + z^{2})}$$

這個公式以後,所有從前歐氏幾何不能解的現象 ,現在都可以解了。 1=0所以 ds2 $dx^2 + dy^2 + dz^2$

但是這個公式還不精密 3 後來又有人把他改

 $ds^2 = a_{ij}dx_j^2 + a_{13}dx_1dx_2 + a_{13}dx_1dx_3$ + a22 dx2 +agadxadxa + 335dx2

日

當總

0

這個公式 , Zajjdx, dx 又可以

用下面

個代

表

是四度空間的一次式:ax+by+c2+dt+e=o。 度空間就是 x,y,2 之外加上一度時候 說三度空間之外,倘有四度, 山空間是四度空間的高次式。ax2+by2+o2+d 高次式的出空間, 閊 +e=o就是幽空間的一類。幾何上一次式的平空 歐氏以三度空間為絕對的最大空間, 在 物理上,愛恩斯坦說他是無吸力的空間; 愛恩斯坦說他是有吸力的空間 五度…… t 空間。 Riemanu -10 ආ 空間 四 係 间

面之外, 樣匣子 在 以 知道四度曲空間的人, 知道兩度的平空間 柱。方的棹子。要是他們裏邊,有個聰明的歐幾 玻璃匣子裏。這個匣子,沒有上下 度空間: 那裏知道我們不必弄開邊線就可以由上面進去 引個比喻來說明 ?諸君別笑這蟲愚蠢我們不過較勝一籌。 特, 錢。 看這過子 以為要由外面進去,必定要弄開邊上的一條線 曲 , 空間 但是我們為什麼終究感覺不到呢?這好我可 必定造出一部兩度絕對空間的幾何來 . (但是我的威曼是三度的, **越覺不到旁的東西,不知道我們有閩的** 就是生在一個平面上,或者扁平無厚的 在幾何上 正如不信四度空間一樣。)他們除了平 的思数 二樣哪 • 我們知道三度的平空間 , 3 物理上都已經證明他能夠存 假如有一類蟲子,他只有兩 看我們的恩鑫 我們不信有這 具有四邊四 也要像我 他們 0 0 那 他 'n

度連 四度空間 樹臘 Continum 愛恩斯坦不叫 兩事先後遠近之距離為事 他做空間 14 他做四

仪信件

E和

Kwei

· Zee

-Chi

t

ın

全

第一號(現已出版

arner

Kwang

· 40 Chen

第一

無住址之洋文

皇各來本課領

.. Newman 1

件數

1

1

1

學李

31 0 事 距 在 静 的 **本間** 卒 空間 . 的方程式是:

曲 空間是:disa dx3+ -dy2 gudx2+B12dx1dx2 + C2Jt2 在動 的空間

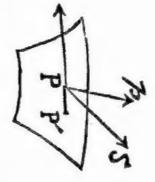
+814dx2

的就是多加上一組。在裏面 上面的方程式還是同 Riemann 的 所不

-isia 114 上說幾點之外沒有 line 就是在 出面上找兩 點, 點間距離的短線 也是同相對論很 Geod 有關

Principle fuf E 找曲 normal 與曲面法線 陷 知 線的法子 . 就是求得主法 相合時之線

間



就是在沒有阻力的曲面上, 線為次法線 Subordinate nor 有伸縮的一 Weltline . Ų **表**兩點 其實世界線也就是短線 條線 1) 表主 6 过一條線愛氏門 法線 8 雨點間緊貼出 表出面法線其餘 物理上的 Geodisic . 他做世界線 面面 短線 沒

最短線了。總曲力要是等於客 我們只要知道最短線是可以求出的就得了。 線。 力是負的時候只有一條短線、這條短線自然就是 短 (1) 曲面的總面力等於曲面上任意三角形內 條來。這方法是很繁難的, , 則最短線就是直 現在不能講 總川 1

 \supset

若川 若曲力等於零則 若曲力是負的則 氏幾何使 的一 由此看來我們更可以見出;直線空間是回線空 非歐氏幾何 力是正的則 糆 他完滿 ,歐氏幾何是非歐氏是非歐氏幾何的一 精密的 不是打倒敞氏幾何;是補充歐 |_A+|_B+|_C-π=0 . A+1, B+1,0-1,000 一幾何了 | B+| (-- 1 < 0 . (完)

公 告

取貨要。

表現本團精神之所在,亦本團宣傳之良好方法,

版物,非常精美,定於十七十八兩日發散、於以

屆時深與本期閱員諸君,到馬神廟東口講演所來

一十五年紀 念 合 學 生 籌備 會招

十数室開會並發給微章招待員諸君務騎準時到會 本組定於星期五(十二月 待組通告 十五)下午七時在二院二

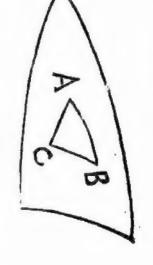
但是由他們裡面用微分方法,又可求出最 毎月 由京報館發行客售每份 革新以研究經濟, 本刊一方謀濟學說之發展一方圖我國經濟事業之 針等為主旨都一期决定 北大經濟 一日及十六日 學會 路出 Nt 政 华 版期) 本月十七日出版每期一張 卿元二枚特此預告 (俟後 · 商業,金融、會計,統 月刊出版預告

一B+一CII内 角 和

四點半在第一院第十数室實地練習一次,學同人

體到場,千萬勿誤。各國名人趣此講演組啓

各國名人越史講演組同人際:茲定本星期五下午



北大之光徵文啓事

本刊是北大同學所組織的出版物,是一個北大

(收稿箱在

版告中說明,希望同學多多投稿。 同學公共發表言論的機關。所有內容已在本刊出 本側因本校二十五週年成立紀念日,特印一種出 第一院) 北大平民教育講演例緊要通告

準時出席為盼一 時在學生舞備會會議室開本組會議,請簽名諸君 加入二十五年紀念會學生等備會攝影組諸君公察 本組有事須接治,定於本日(十五日)下午三 攝影組書

京 華教育用品 公司廣告

啓者獻公司伯出之Chase: English; Essays For 出版特是通知 Chinese Students 預約券下冊展期至明年一日

先生誤作陳弢、容庚先生誤作容康。又通信欄內 標與研究所國學門通信,誤作通告。文中亦有聯 更正〇昨日所登紀念展覽會歷史部名單 給字誤作亦於。後再增删,誤作再後 ,陳伯弢

折闹赌每份加寄费三角存者無洋裝金字定價每冊五元掛幅每上起禹貫下迄氏國嗣幾百餘共歷史教員不可不順

角。外埠樹勝,請示通信地址,並其寄野栗不易收徵;每月發訂成本,定價每本管洋兩 長報副衛毎日一張,按日額北京晨報發行.